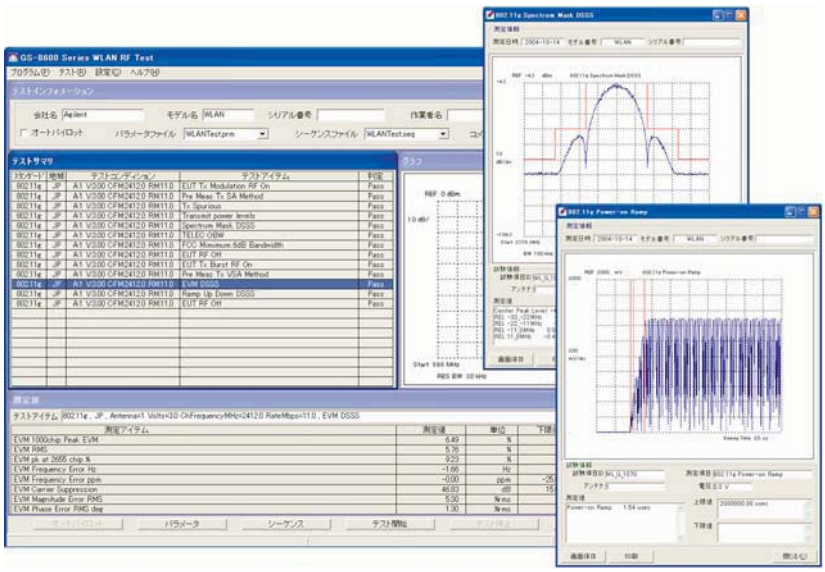
Agilent GS-8600 シリーズ N1903B

無線 LAN 性能試験測定ソフトウェアパッケージ

Data Sheet



特長

・IEEE802.11a、11b、11g の TELEC、FCC、ETSI を含む規格適合試験を実現

・技術基準適合証明試験(TELEC)の測定ソフトウェアのみといった分割購入も可能

・GS-8600 N1902B 無線 LAN RF 性能試験システムへのアップグレードにも対応

無線 LAN の性能試験を実現

本ソフトウェアパッケージは、お客様が現在お持ちの測定器を使用して、無線 LAN の性能試験を半自動で実現するものです。IEEE 802.11a,11b,11g Wireless LAN システムに準拠した Access Point(AP)と Network Interface Card (NIC) の開発におけるモジュール評価に最適です。

対応フォーマットおよび規格

・IEEE802.11a

・IEEE802.11b

・IEEE802.11g

・11a,11b,11g 技術基準適合証明試験

・11a,11b,11g　FCC

・11b,11g　ETSI

N1903B ソフトウェア構成

1）標準構成パッケージ
上記対応フォーマットおよび規格の全てを含みます。(PC,GP-IB インタフェースを含む。)
2）技術基準適合証明試験専用版パッケージ
IEEE802.11a,11b,11g の技術基準適合証明試験の測定ソフトウェアのみの構成です。
3）IEEE,FCC, ETSI 専用版パッケージ
IEEE802.11a,11b,11g の IEEE,FCC, ETSI の測定ソフトウェアのみの構成です。
4）N4010A 専用版パッケージ
N4010A ワイヤレスコネクティビティテストセットとスペアナのみをサポートした簡易版ソフトウェアのみの構成です。

これらの構成があり、価格は 100 万円から(PC、GP-IB インタフェースは別途)となります。

ソフトウェアの特長

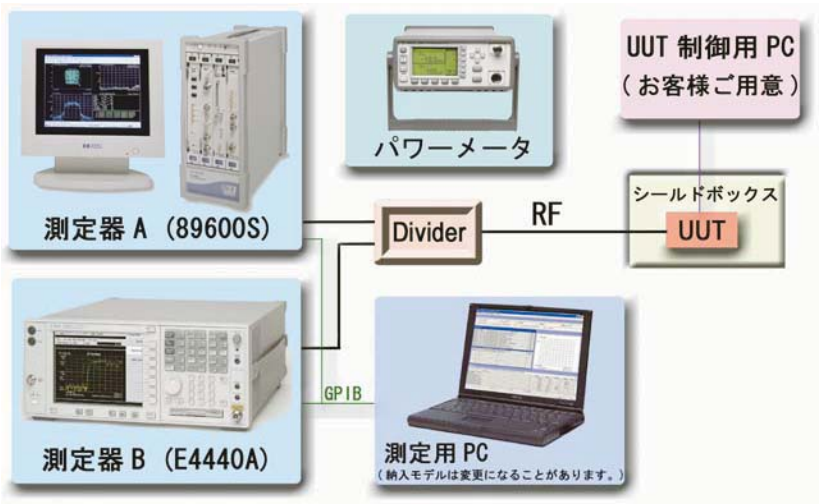
妨害試験を除く IEEE802.11a、11b、11g、技術基準適合証明試験(TELEC)、FCC、ETSI に準拠した RF 性能試験の実施が可能で、導入後すぐに規格適合試験を実施することができます。
標準の場合お客様の UUT 制御部分は半自動となりますが、オプションにより、自動化対応できます。
操作性に優れたソフトウェアにより、容易にシステムを制御することが可能です。

高い拡張性とフレキシブルな構成

別途オプションを追加することで、以下の拡張が可能です。
標準の半自動測定からスタートして、将来必要に応じて機能
アップを図ることができます。

- **UUT 自動制御への対応**
- **妨害試験項目への対応**
- **Fading 試験や追加試験項目への対応**
- **GS-8600 シリーズ N1902B 無線 LAN RF 性能試験システムへの拡張**

Agilent Technologies



N1903B システム構成例

測定器 A,B は本ソフトウェアがサポートする測定器の組み合わせとなります。A,B の測定器を繋ぎかえる事により対応する測定項目が変わります。

GS-8600/N1902B 無線 LAN RF 性能試験システムへのアップグレード

N1902B は、無線 LAN 規格の IEEE802.11a、11b、11g、技術基準適合証明試験(TELEC)、FCC、ETSIに準拠したRF性能の自動試験の実施が可能です。Golden Unit による感度試験にも対応できます。お客様の測定ご要求に合わせて、ブロッキング試験などの各種妨害試験を含む無線 LAN の自動測定を実現可能です。
本システムは、技術評価用、品質保証用、TELEC 受験データ取得用、初期製造ライン試験用などに最適です。
N1903B の最小構成からスタートして、必要に応じて N1902B のシステムへアップグレードすることが可能です。

GS-8600/N1902B

N1903B パッケージの内容

N1903B の標準構成パッケージには下記のものが含まれます。

- Windows ノート PC (ソフトウェアを含む)
- 82357A　USB/GP-IB インタフェース
- バックアップ・ソフトウェア(CD)
- 取扱説明書(CD)
- ソフトウェアライセンスキー

ソフトウェアの不具合に関する 1 年間の無償保証を含みます。(注:エンジニアによるトレーニング、オンライン・サポート、オンサイト・サポートは含まれておりません。)
技術基準適合証明試験のみや、IEEE,FCC, ETSI のみの場合には、PC と USB/GP-IB インタフェースは含まれません。

その他各種オプションを用意 (別途有償)

下記のような各種オプションをご用意しています。

・ソフトウェア・トレーニング
・システム・セットアップ・サービス
・オンライン・サポート
・UUT 自動制御対応
・オンサイト・サポート
・妨害項目への対応
・WLAN 測定基礎トレーニング
・N1902B システムへの拡張
・お客様 PC へのインストール
・無線 LAN 測定代行サービス

Z2049A 無線 LAN 用フィクスチャ

アジレントでは、無線 LAN 測定に必要な優れた RF シールド性能を持ち、高い信頼性と測定再現性を実現できるフィクスチャ(シールドボックス)をご用意しています。Z2049A は、DUT 変更時のカスタマイズが容易な交換式のネストを使用しており、PCMCIA や mini-PCI などのインタフェースもご提供できます。
製造ライン用などで、本製品以外にカスタムでの対応も行っております。

Z2049A の RF シールド特性

800 –1000 MHz: 65 dB min, 70–80 dB typical
1700 –2200 MHz: 60 dB min, 65–80 dB typical
2400 –2700 MHz: 55 dB min, 60–70 dB typical
5150 –5800 MHz: 40 dB min, 45–55 dB typical

オプションで電波吸収材を取り付けることで、さらに 5–10dB(typical)改善することも可能です。

Z2049A

GS-8300 無線 LAN 製造ライン用 RF 試験システムとの連携

GS-8300 無線 LAN 製造ライン用 RF 試験システムは、製造におけるスループットとコスト・パフォーマンスを重視した製造ライン用の測定システムです。
テストモードによる自動測定が可能で、お客様のご要求に応じたフレキシブルなシステム構成を実現できます。GS-8600/ N1902B や N1903B を開発および品質保証部門に導入し、製造ラインに GS-8300 の導入をご提案致します。 アジレントのグローバルなサポートにより、海外工場や EMS における製造ラインの立ち上げサポートにも柔軟に対応できます。

GS-8300

N1903B ソフトウェアがサポートしている測定器

Vector Signal Analyzer:
89600S

変調解析ソフトウェア Version 5.10A 以上:
89601A Option B7R

Spectrum Analyzer:
E4445A(~13.2GHz), E4440A(~26.5GHz),
E4446A(~44GHz), E4448A (~50GHz),
E4405B(~13.2GHz), E4407B(~26.5GHz)

Power Meter:
E4416A, E4417A, E4418B, E4419B

Power Sensor:
E9300A, E9301A, E9304A
※UUT 送信レベルにより別のセンサが必要な場合もあります。

Signal Generator:
E4438C Option 503(~3GHz) or 504(~4GHz) or 506(~6GHz)

- サポート測定器およびオプション詳細に関してはお問い合わせ下さい。
- お客様が現在お持ちの測定器で、オプションが不足している場合には別途アップグレード等が必要な場合があります。弊社担当営業にご相談下さい。
- 上記測定器、Power Divider、GP-IB ケーブル、RF ケーブル、50Ω終端、シールドボックス、UUT 制御用 PC 等はお客様ご用意となります。

対応測定項目 （本ソフトウェアの対応項目：○印）

IEEE 802.11a		
REGULATION TEST (FCC & ETSI only)		
17.3.8.4	Transmit and receive in-band and out-of-band spurious	○
TRANSMIT TEST		
17.3.9.1	Transmit power levels	○
17.3.9.2	Transmit spectrum mask	○
17.3.9.3	Transmit spurious (included in 17.3.8.4)	○
17.3.9.4	Transmit center frequency tolerance	○
17.3.9.5	Symbol Clock Frequency tolerance	○
17.3.9.7	Transmit modulation accuracy(EVM)	○
17.3.9.6.1	Transmit center frequency leakage	○
17.3.9.6.2	Transmit spectral flatness	○
17.3.9.6.3	Transmit constellation Error	○
-	Transimit current consumption	-
-	Idle current consumption	-
RECEIVER TEST		
17.3.10.1	Receiver minimum input level sensitivity	○
17.3.10.2	Adjacent channel rejection	-
17.3.10.3	Non-adjacent channel rejection	-
17.3.10.4	Receiver maximum input level	○
-	Receive current consumption	-
TELEC IEEE802.11a		
	周波数の偏差	○
	占有周波数帯幅	○
	スプリアス発射の強度	○
	空中線電力の偏差	○
	隣接チャネル漏洩電力および帯域外漏洩電力	○
	送信バースト長	○
	副次的に発する電波等の強度	○
	キャリアセンス	○
	混信防止	-
FCC IEEE802.11a		
	Emission Bandwidth	○
	Peak transmit power	○
	Peak Power Spectral Density	○
	Peak excursion	○
	Undesirble emission-band edge	○
	Frequency stability of carrier frequency	—
	Undesirble emission	○

IEEE 802.11b		
REGULATION TEST (FCC & ETSI only)		
18.4.6.8	Transmit and receive in-band and out-of-band spurious	○
TRANSMIT TEST		
18.4.7.1	Transmit power levels	○
18.4.7.3	Transmit spectrum mask	○
18.4.7.4	Transmit center frequency tolerance	○
18.4.7.6	Transmit power-on and power-down ramp	○
18.4.7.7	RF carrier suppressions	○
18.4.7.8	Transmit modulation accuracy(EVM)	○
-	Transimit current consumption	-
-	Idle current consumption	-
RECEIVER TEST		
18.4.8.1	Receiver minumum input level sensitivity	○
18.4.8.2	Receiver maximum input level	○
18.4.8.3	Receiver adjacent channel rejection	-
-	Receive current consumption	-
TELEC IEEE802.11b		
	周波数の偏差	○
	占有周波数帯幅および拡散帯域幅	○
	スプリアス発射の強度	○
	空中線電力の偏差	○
	送信空中線絶対利得	-
	送信空中線の主輻射の確度	-
	ホッピング周波数滞留時間	-
	副次的に発する電波等の強度	○
	混信防止機能	-
FCC IEEE802.11b		
	Maximum Peak Output Power	○
	Minimum 6dB Bandwidth	○
	Peak Power Spectral Density	○
	Emission Measurement	○
ETSI IEEE802.11b		
	Effective Radiated Power	○
	Maximum Spectral Power Density	○
	Frequency Range	○
	Transmitter Spurious Emission	○
	Receiver Spurious Emission	○

IEEE 802.11g		
TRANSMIT TEST		
19.4.3	Transmit and receive in-band and out-of-band spurious	○
19.4.7.1	Transmit power levels	○
19.5.4	Transmit spectrum mask	○
19.7.2.7	Transmit modulation accuracy requirement	○
19.4.7.2	Transmit center frequency tolerance	○
19.4.7.3	Symbol clock frequency tolerance	○
-	Transimit current consumption	-
-	Idle current consumption	-
RECEIVER TEST		
19.5.1	Receiver minimum input level sensitivity	○
19.5.3	Receiver maximum input level	○
19.5.2	Receiver adjacent channel rejection	-
-	Receive current consumption	-
TELEC IEEE802.11g		
	周波数の偏差	○
	占有周波数帯域および拡散帯域幅	○
	スプリアス発射の強度	○
	空中線電力の偏差	○
	送信空中線絶対利得	-
	送信空中線の主軸射の確度	-
	ホッピング周波数滞留時間	-
	副次的に発する電波等の強度	○
	混信防止機能	-
FCC IEEE802.11g		
	Maximum Peak Output Power	○
	Minimum 6dB Bandwidth	○
	Peak Power Spectral Density	○
	Emission Measurement	○
ETSI IEEE802.11g		
	Effective Radiated Power	○
	Maximum Spectral Power Density	○
	Frequency Range	○
	Transmitter Spurious Emission	○
	Receiver Spurious Emission	○

注 1）測定項目により、必要となる測定器が異なります。
注 2）ソフトウェアパッケージの構成により、サポートされる測定器、測定項目が異なります。

アジレント・テクノロジー株式会社
本社 〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1

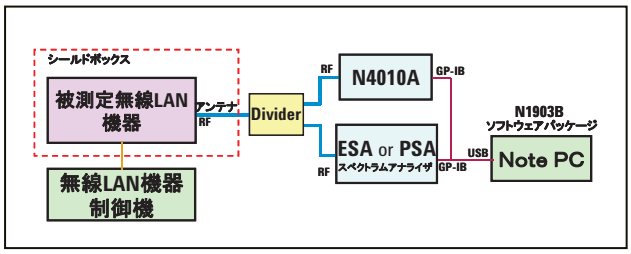
N1903B ソフトウェア N4010A 専用版パッケージ

本パッケージは、N4010A ワイヤレス・コネクティビティ・テスト・セットと ESA または PSA スペクトラム・アナライザのみをサポートした無線 LAN RF 性能試験ソフトウェアです。
N4010A とセットでご使用頂くことにより、妨害試験を除く IEEE802.11a、11b、11g 技術基準適合証明試験、FCC、ETSI に準拠した RF 性能試験の実施が可能となり、導入後すぐに規格適合試験を実施できます。

標準では、お客様の UUT 制御部分は半自動となりますが、オプションにて自動化対応もサポートします。
また、本ソフトウェアを導入後に、対応測定機器が豊富な N1903B 標準パッケージへのアップグレードや、妨害試験を含む N1902B 無線 LAN RF 性能試験システムへのアップグレードを行うことも可能です。

< 対応フォーマットおよび規格 >
・IEEE802.11a, 11b, 11g
・11a, 11b, 11g 技術基準適合証明試験
・11a, 11b, 11g　FCC
・11b, 11g　ETSI

注1）対応フォーマットおよび測定項目は、N4010A のオプション構成に依存します。
注2）技術基準適合証明試験に準拠したパワー測定には、ESA とパワーメータが必要になります。
注3）本 N4010A 専用版パッケージソフトウェアには、オンサイトによる技術サポートやトレーニングは含まれておりませんが、別途オプションにてご提供致します。



計 測
お客様窓口
受付時間 9:00～19:00
（土・日・祭日を除く）
※FAXは24時間受付け

TEL 0120-421-345
(0426-56-7832)
FAX 0120-421-678
(0426-56-7840)
E-mail:contact_japan@agilent.com

電子計測ホームページ
http://www.agilent.co.jp/find/tm

● 記載事項は変更になる場合があります。
ご発注の際はご確認ください。

Copyright 2005
アジレント・テクノロジー株式会社

Agilent Technologies

July 21 2005
5989-1932JA
0000-08A